

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
Email info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax.: +49-[0]7433-9933-149
Internet www.kern-sohn.com

Istruzioni per l'uso

Bilancia di persone senza / con treppiede, bilancia adiposità

KERN MPB / MXS

Versione 1.2
09/2008
I





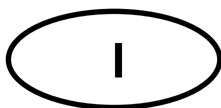




www.BilanceOnLine.it

BIS S.r.l.
Via Trieste, 31
20080 **Bubbiano** MI – Italia
Tel.: +39 02 90834207
Fax: +39 02 90870542
e-mail: info@BilanceOnLine.it
P.IVA e C.F.: 03774900967

MPB / MXS -BA-i-0812



KERN MPB 300K100
KERN MPB 300K100P
KERN MXS 300K100

Versione 1.2 09/2008

Istruzioni per l'uso

Bilancia di persone, bilancia di persone con treppiede, bilancia adiposità

Indice

1 Dati tecnici

KERN	*MPB300K100 / P*	*MXS300K100*
Leggibilità (d)	*100 g*	
Portata (Max)	*300 kg*	*300kg*
Peso di calibratura raccomandato (classe)	*200 kg (M2)*	*200 kg (M2)*
Periodo di assestamento (Tipico)	*2 – 3 sec.*	
Tempo di riscaldamento	*10 min.*	
Verificare la tensione	*Adattatore di rete 9V / 100 mA*	
	Esercizio di batteria 6 x 1,5V, grandezza AA *Durata di funzionamento 170h*	
Auto Off	*dopo 3 min. senza cambio carico (regolabile)*	
Temperatura d'esercizio	*+ 5°C … + 35°C*	
Temperatura di immagazzinamento	*- 20°C … + 60°C*	
Umidità dell'aria	*max. 80 %, senza formazione di condensa*	
Piattaforma (LxPxA)mm	*315x300x60*	*550 x 550x80*
Terminale (L x P x A) mm	*210 x 110 x 48*	
Bilancia pronta per l'esercizio (L x P x A) mm	*Senza treppiede: 315x300x60* *con treppiede: 315x440x1010*	*550 x 550x80*
Peso in kg. (Netto)	*Senza treppiede: 4,0* *con treppiede: 5,8*	*14.0*

2 Avvertenze fondamentali (generalità)

2.1 Applicazioni consentite

Questa bilancia serve per definire il peso di persone per l'uso privato. L'impiego di questa bilancia nell'ambito medicinale non è ammesso.
Per il processo di pesatura la persona deve stare sul piatto della bilancia. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

Nelle bilance con altimetro osservare che il portello superiore dopo l'uso sia ribaltato in basso per evitare il rischio di lesioni.

Prima di ogni uso una persona istruita con l'uso appropriato deve verificare lo stato corretto.

2.2 Uso non conforme

Non utilizzare la bilancia per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità della bilancia! (Esempio: La lenta fuoriuscita di liquidi che si trovano in un contenitore sulla bilancia.)
Non sottoporre il piano di pesatura a carichi costanti; Può risultarne danneggiato il meccanismo di misurazione.
Evitare assolutamente urti e sovraccarichi oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l'eventuale carico di tara già applicato. La bilancia ne potrebbe risultare danneggiata.
Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.
Non si devono apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione della bilancia.
La bilancia deve essere impiegata soltanto secondo le indicazioni descritte. Usi divergenti necessitano dell'autorizzazione scritta di KERN.

2.3 Garanzia

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l'uso
- non viene usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l'apertura dell'apparecchio
- c'è un danno meccanico o danno per mezzo di liquidi ed altro
- usura e consumo naturale
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione
- Lasciare cadere la bilancia

2.4 Verifica dei mezzi di controllo

Nell’ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione della bilancia e del peso di controllo ove esistente. L’operatore responsabile deve definire l’intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di bilance e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e bilance rapidamente e a basso costo (retroazione alla norma nazionale).

Nelle bilance con misuratore della statura si raccomanda controllare l’esattezza della barra di misurazione, ma non è necessario, poiché la misurazione della statura è sempre molto inesatta.

3 Norme di sicurezza fondamentali

3.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l’uso

Prima del montaggio e della messa in servizio, leggere attentamente le istruzioni per l’uso, anche se Lei ha già lavorato con bilance KERN.

3.2 Formazione del personale

L’uso e la manutenzione dell’apparecchio va eseguito esclusivamente da personale qualificato

4 Trasporto e immagazzinamento

4.1 Controllo alla consegna

Controllare subito alla consegna se l’imballaggio o l’apparecchio presentino eventuali danni esterni visibili.

4.2 Imballaggio

Conservare tutte le parti dell’imballaggio per un’eventuale rispedizione ove necessaria.
Per la rispedizione va usato solamente l’imballaggio originale.
Prima della spedizione sezionare tutti i cavi collegati e le parti mobili.
Applicare eventuali dispositivi di sicurezza di trasporto. Assicurare tutti gli accessori al come piatti di pesatura, alimentatore, treppiede, apparecchio di comando ecc. al sicuro da cadute e danneggiamenti.

5 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

5.1 Luogo d'installazione/ d'impiego

La bilancia è costruita in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d'impiego consueti.
Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d'installazione della bilancia.
Osservare il seguente sul luogo d'installazione:

- Installare la bilancia su una superficie stabile e diritta;
- Evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura installandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- Proteggere la bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- Evitare vibrazioni durante la pesatura;
- Proteggere la bilancia contro l'umidità, vapori e polvere;
- Non esporre l'apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull'apparecchio), se l'apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatare l'apparecchio sezionato dalla rete per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- Evitare il caricamento statico della bilancia e della persona pesata.
- Evitare il contatto con acqua

In caso di campi elettromagnetici e corretti di cariche elettrostatici ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). In questi casi, il luogo d'installazione va cambiato.

5.2 Disimballaggio

Togliere i pezzi individuali siccome la bilancia completa prudentemente dall'imballaggio e collocare nel luogo di impiego. Nell'utilizzo dell'adattatore di rete osservare che il cavo di allacciamento non sia un pericolo di incespicare.

5.2.1 Montare e collocare la bilancia

Bilancia per persone MPB con supporto alla parete:

Volume di fornitura:



Bilancia per persone MPB con treppiede:



Bilancia adiposità MXS :

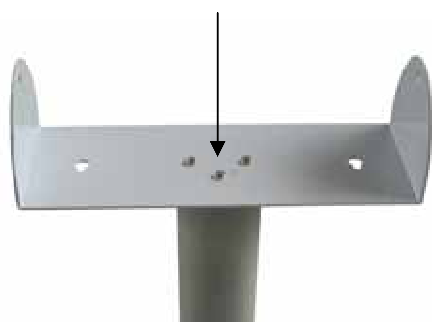
Volume di fornitura:



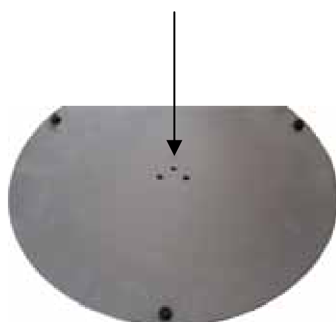
Nota par applicare un misuratore di statura opzionale al modello MPB con treppiede:

In questo modello si può avvitare un misuratore di statura separato. Perciò è necessario osservare le istruzioni per l'uso del misuratore di statura.

Avvertenza par applicare un treppiede esterno ai modelli MPB senza treppiede e MXS.







- Fissare il supporto di parete tramite le viti sopra sul profilato in alluminio
- Fissare la piastra tonda con viti sul profilato in alluminio
- Sul visualizzatore togliere i due tappi di gomma laterali
- Fissare il visualizzatore con ambedue i bottoni girevoli sul supporto.
- Posizionare il visualizzatore con i bottoni girevoli
- Fissare il cavo tramite le pinze di cavo

Nota generale per collocare le bilance nominate prima

Collocare la bilancia di persone sul luogo previsto in posizione esattamente orizzontale. Allineare la bilancia di adiposità orizzontalmente tramite i piedi di gomma regolabili in altezza.
Nelle bilance con piattaforma grande e pesante, nel montaggio e nel trasporto (piatto di pesatura ribaltato in alto) osservare che la bilancia non cade e sia danneggiata.

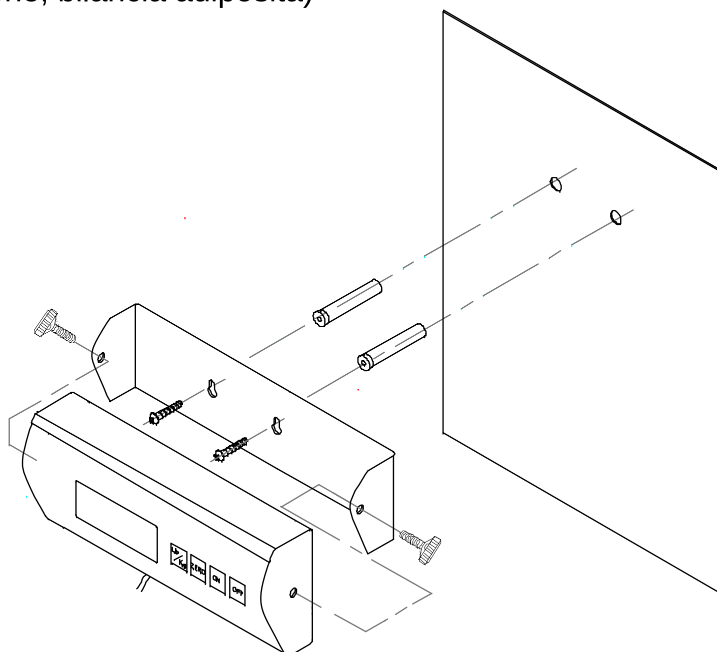
5.2.2 Volume di fornitura

Accessori di serie:

- *Adattatore di rete*
- *Istruzioni per l'uso*

5.2.3 Note per il montaggio per modelli con supporto alla parete

(bilancia di persone, bilancia adiposità)



5.3 Allacciamento da rete

L'alimentazione elettrica avviene tramite apparecchio esterno. Il valore di tensione sopraindicato deve corrispondere alla tensione locale. Utilizzare solo adattatori di rete originali della KERN.

5.4 Funzionamento a batteria (inserimento e prelievo)

Nei modelli in cui il lato posteriore del visualizzatore non ha accesso diretto, per aprire il compartimento di batterie togliere i due bottoni girevoli neri da ambedue i lati del visualizzatore ed estrarre il visualizzatore dal suo supporto. Togliere il coperchio delle batterie sotto il visualizzatore. Immettere la batterie 6 x 1,5V AA nel supporto. Immettere nuovamente il coperchio delle batterie ed avvitare il visualizzatore tramite i bottoni girevoli neri nel supporto.
Per risparmiare le batterie, la bilancia viene automaticamente disinserita 3 minuti dopo la pesatura finita. Altri tempi di disinserimento possono impostarsi nel menu (funzione „A.OFF“), vedere cap. 5.7
Se le batterie sono scariche, sul display appare **„LO“**. Premere il tasto **ON/OFF** e cambiare le batterie immediatamente.
Se la bilancia non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, togliere le batterie e conservarle a parte. La fuoriuscita del liquido delle batterie potrebbe danneggiare la bilancia.

5.5 Prima messa in esercizio

Per ottenere risultati esatti con la bilancia elettronica, le bilance devono avere raggiunto la loro temperatura di esercizio (vedi tempo di riscaldamento cap. 1). Per questo tempo di riscaldamento, la bilancia dev'essere inserita e collegata all'alimentazione di corrente (rete, accumulatore o batteria)

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione di caduta locale.
Rispettare assolutamente le indicazioni nel capitolo CALIBRATURA.

5.6 Calibratura

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata calibrata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di calibratura deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di calibrare la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

Tramite un peso di calibratura (vedere Dati tecnici), la precisione della bilancia è verificabile ed aggiustabile in qualsiasi momento.

5.6.1 Procedimento di calibratura

Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. È richiesto un tempo di preriscaldamento (vedi cap. 1) a scopo di stabilizzazione.

Azionamento	Indicatore
Inserire bilancia con il tasto [ON/OFF].	0.000
Tenere premuto il tasto **[→0←]** ca. 3 secondi finché appare „SETUP“ seguito da „9rAd“	SEtUP ⇩ 9rAd
Premere il tasto **[TARE]** tante volte finché appare „CAL ib“	CAL ib
Premere il tasto **[HOLD]**	CAL 0
Premere il tasto **[TARE]**. (Zero count mode)	30770
Premere ripetutamente il tasto **[→0←]** fino a quando appare "CAL 0".	CAL 0
Premere il tasto **[HOLD]**	CAL 5
Premere il tasto **[TARE]**. Immettere la grandezza necessaria del peso di calibratura (vedere cap. 1 „Dati tecnici“): Perciò selezionare con il tasto **[HOLD]** il punto da modificare e con il tasto **[TARE]** il valore numerico.	200.0
Confermare con il tasto **[→0←]**.	0

Collocare il peso di calibratura con prudenza nel centro del piatto di pesatura, sullo schermo appare un valore numerico. Premere il tasto **[HOLD].** Il procedimento di taratura si avvia.	82077
Dopo la calibratura eseguita la bilancia ritorna automaticamente nel modo di pesatura ed indica il valore del peso di calibratura. Prelevare il peso di calibratura.	200.0
Disinserire bilancia con il tasto **[ON/OFF]**.	

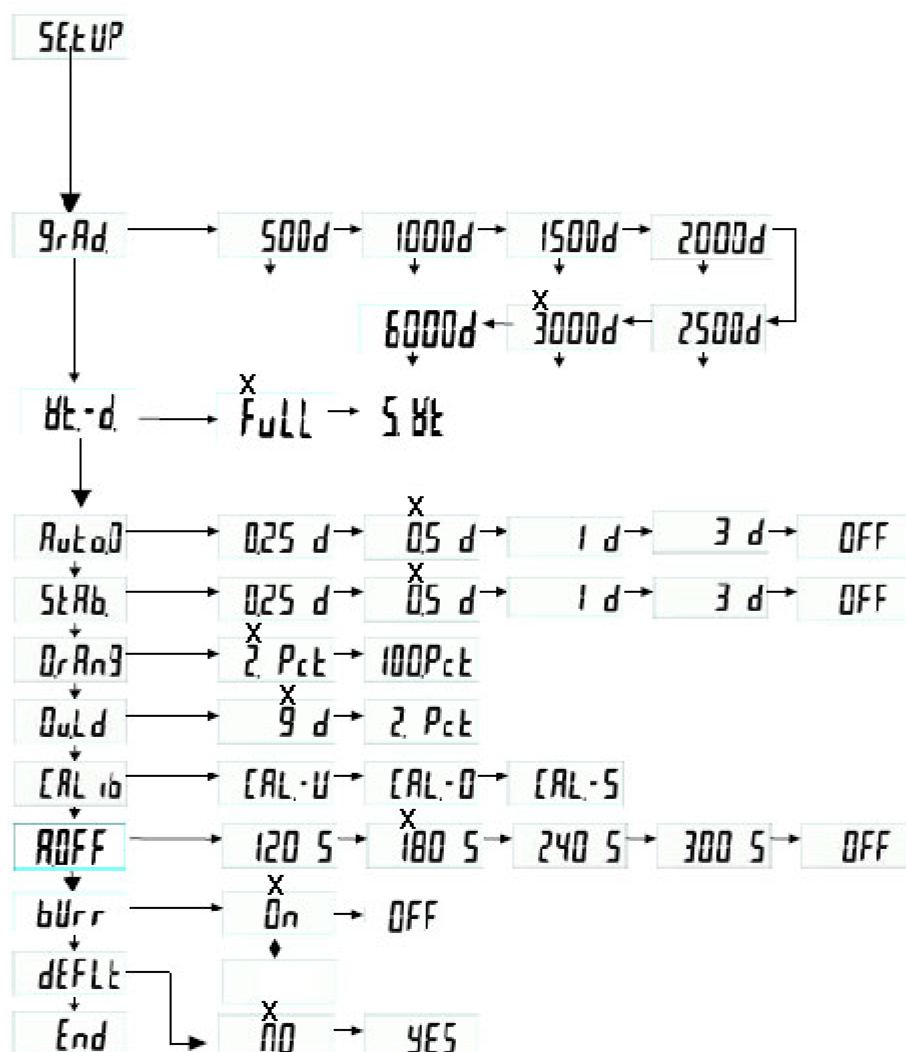
5.7 Panoramica dei menu

Navigazione nel menu:

- Accesa la bilancia, tenere premuto il tasto **[→0←]** ca. 3 secondi finché appare „SETUP“ seguito da „9rAd“.
- Premere il tasto **[TARE]** tante volte finché appare la funzione desiderata
- Confermare la funzione selezionata con il tasto **[HOLD]**. Appare il primo parametro. Selezionare il parametro desiderato tramite il tasto **[HOLD]** e confermare con il tasto **[TARE]**

Per uscire dal menu e salvaguardare, premere il tasto **[TARE]** tante volte finché appare „End“, quindi confermare con il tasto **[HOLD]**. La bilancia ritorna automaticamente alla modalità pesatura.

La selezione avviene con i tasti **[HOLD]** ⟶ e **[TARE]** ↓



x impostazione di fabbrica

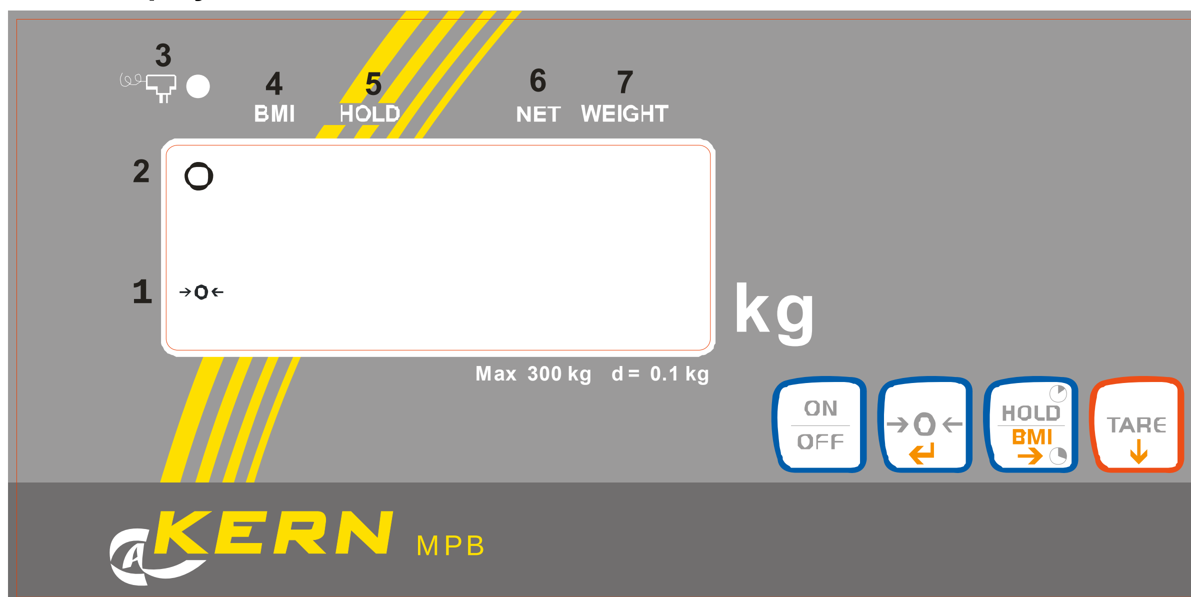
Descrizione:

9rAd.	Graduazione, campo di pesatura (max) e leggibilità (d)
Ht.-d.	Selezione bilancia multirange / bilancia a gamma unica
FuLL	Bilancia a gamma unica
5-Ht	Bilancia a gamme multiple
Auto0	Auto Zero Tracking: 0.25d/ 0.5d/ 1d/ 3d/ OFF
StAb.	Gamma di stabilizzazione: 0.25d/ 0.5d/ 1d/ 3d/ OFF
0.rAn9	Gamma zero: 2% / 100%
0uLd	Gamma di sovraccarico: 9d / 2%
CAL ib	Calibratura
A0FF	Auto off: 120 sec/ 180 sec/ 240 sec/ 300 sec/ OFF
bUrr	Segnale acustico: ON/OFF
dEFLt	Ripristino all’impostazione di fabbrica (Default Setup)
End	Uscire del menu

6 Esercizio

6.1 Elementi di comando Terminale a 4 tasti

6.1.1 Display



Descrizione del display

N°	Indicatore	Descrizione
1	**[→0←]**	Azzeramento bilancia: Qualora la bilancia, seppure a piatto scarico, non indichi con assoluta precisione lo zero, premere il tasto **[→0←]**. Dopo un breve intervallo d'attesa, la Vostra bilancia si è riposizionata sullo zero.
2	**[o]**	Indicazione di stabilità: Ad indicatore visualizzato, **[o]** la bilancia si trova in condizione di stabilità. In condizioni di instabilità, l'indicazione **[o]** sparisce.
3	(simbolo spina)	Illuminato in caso di approvvigionamento di corrente tramite adattatore di rete
4	BMI ▲	Valore BMI calcolato
5	HOLD ▲	Funzione Hold / di memoria attiva
6	NET ▲	Peso netto viene indicato
7	WEIGHT ▲	Valore di peso attuale visualizzato

6.1.2 Descrizione della tastiera

Tasto	Descrizione
ON/OFF	Bilancia accendere/ spegnere
→0← ↵	La bilancia viene ripristinata su 0.0 kg. Possibile fino a max. 2 % o 100% del carico massimo (selezionabile nel menu) Nella modalità BMI: Trasferimento dell'input
HOLD	Funzione Hold / rilevazione di un valore di pesatura stabile
BMI →	Chiamata della funzione: Body Mass Index Nella modalità BMI: Spostare il punto di input
TARE ↓	Tarare la bilancia Nella modalità BMI: Riduzione del valore di input

7 Utilizzo della bilancia

7.1 Pesare

- ⇨ Inserire bilancia con il tasto [**ON/OFF**]. La bilancia esegue una prova dei segmenti, a continuazione appare la versione del programma. Appena l'indicatore di peso segna „**0.0 kg"**, la Vostra bilancia è pronta per la pesatura. Avvertimento: Con il tasto **[→0←]** la bilancia può essere azzerata in caso di necessità.
- ⇨ Collocare la persona nel centro della bilancia oppure mettere il bebè nel piatto di pesatura. Attendere fino a quando compare la visualizzazione di arresto (**o**), quindi leggere il risultato della bilancia.

Avvertimento:
Nel caso in cui il peso della persona ecceda la portata della bilancia, il display indica "**Err**" (=sovraccarico).

7.2 Tarare

È possibile registrare il peso tara di certi pre-carichi direttamente dalla tastiera in modo da ottenere l'indicazione esatta del peso effettivo della persona nelle pesature successive.

- ⇨ Si trova ad es. una stoia di gomma nel centro del piatto di pesatura, la bilancia non indica 0.
- ⇨ Premere il tasto **[TARE]** per avviare il procedimento di taratura. Il peso allora viene internamente memorizzato ed indicato **0.0 kg**.
- ⇨ Collocare la persona nel centro del piatto di pesatura.
- ⇨ Leggere allora il peso sul display.

Avvertimento:
La bilancia può sempre memorizzare un solo valore per volta relativo alla tara.
Quando la bilancia viene svuotata il valore memorizzato per la tara viene indicato come un valore negativo.
Per cancellare la memoria del valore relativo alla tara, svuotare il piatto della bilancia e premere successivamente il tasto **[TARE].**

7.3 Funzione Hold (funzione di arresto)

La bilancia ha una funzione integrata di arresto (formazione di valore medio). Tramite questa funzione è possibile pesare le persone esattamente, sebbene che le persone non stanno completamente quieti sul piatto della bilancia.

Annotazione: In caso di movimento vivace non è possibile determinare un valore medio.

- ⇨ Inserire bilancia con il tasto [**ON/OFF**]. La bilancia esegue un test di auto controllo. Appena l'indicatore di peso segna „**0.0 kg"**, la Vostra bilancia è pronta per la pesatura.
- ⇨ Collocare la persona nel centro del piatto di pesatura.
- ⇨ Premere il tasto **[HOLD].** Nel visualizzatore comincia lampeggiare un triangolo, durante questo periodo la bilancia accetta vari valori di misurazione e quindi visualizza il valore medio calcolato.
- ⇨ Premendo più volte il tasto **[HOLD]** la bilancia ritorna nella modalità di pesatura normale.
- ⇨ Premendo altra volta il tasto **[HOLD]**, questa funzione può essere ripetuta a piacere.

7.4 Determinazione del Body Mass Index

Dopo che la bilancia nell'arresto indica **0.0 kg**, la persona deve collocarsi nel centro del piatto di pesatura. Aspettare finché il valore di pesatura sia stabilizzato. Dopo tener premuto il tasto **BMI** 3 secondi. Allora immettere la statura.
Osservare che una rilevazione affidabile del BMI è possibile solo ad una statura tra 100cm e 250cm e un peso di >10kg.

Nel visualizzatore lampeggia la cifra sinistra della statura immessa come ultima.
ad es.: „1“70.0. E' possibile ridurre la posizione con il tasto **Hold** e ridurre il valore con il tasto **Tare**. L'input viene confermato tramite il tasto →**0**← e successivamente si visualizza il BMI della persona.

Se il valore BMI viene indicato, sullo schermo appare una freccia chi mostra su **BMI**. Per ritornare nella modalità di pesatura normale, premere altra volta il tasto →**0**← e la freccia su **BMI** scomparisce.

7.4.1 Classificazione dei valori BMI

Classificazione del peso di adulti sopra 18 anni tramite il BMI secondo WHO, 2000 EK IV e WHO 2004.

Categoria	**BMI (kg/m^2)**	**Rischio di malattie come conseguenza del soprappeso**
Mancanza di peso	< 18,5	insufficiente
Peso normale	18,5 – 24,9	medio
Soprappeso	≥ 25,0	
Pre-adiposità	25,0 – 29,9	poco aumentato
Adiposità grado I	30,0 – 34,9	aumentato
Adiposità grado II	35,0 – 39,9	alto
Adiposità grado III	≥ 40	molto alto

8 Messaggio d'errore

All’inserire o nell’esercizio della bilancia possono apparire messaggi sullo schermo.

Lo :	Batterie esaurite
ErrL :	La bilancia rileva mancanza di peso.
ooooo:	Il piatto di bilancia era caricato durante l’inserimento, scaricare piatto di pesatura.
Err:	Eccesso di carico, troppo peso sul piatto della bilancia

9 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

9.1 Pulizia

Prima della pulizia l’apparecchio deve essere staccato dalla tensione di rete.

Non utilizzare detergenti aggressivi (dissolventi o così), ma solamente un panno inumidito con acqua e sapone neutro oppure con detergente casalingo. Fare attenzione che non entrino liquidi nell’apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto.
Gli insudiciamenti in particelle si possono rimuovere con un pennello o un piccolo aspirapolvere.
Durante la pulizia le bilance non devono essere capovolte o rovesciate, perché ne possono risultare danneggiamenti.

Togliere gli insudiciamenti subito.

9.2 Assistenza, manutenzione

L’apparecchio deve essere aperto solo da tecnici specializzati e autorizzati di KERN.
Prima dell’apertura sezionare dalla rete.

9.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell’imballaggio e dell’apparecchio deve essere eseguito dall’operatore secondo le vigenti leggi nazionali o regionali in materia.

10 Manualetto in caso di guasto

In caso di guasto durante l’esercizio, la bilancia va spenta e sezionata dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Rimedio:

Guasto	***Possibile causa***
L’indicazione di peso non s’illumina.	• *La bilancia non è accesa.* • *Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso).* • *Manca la tensione di rete.* • *Le batterie / accumulatori sono mal collocati o scarici* • *Non sono collocate le batterie/gli accumulatori.*
L’indicazione del peso cambia progressivamente	• *Corrente d’aria/Movimento d’aria* • *Vibrazioni del tavolo/pavimento* • *Il piatto di pesatura non ha contatto con corpi estranei oppure non è collocato correttamente.* • *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l’apparecchio disturbante)*
Risultato pesatura non plausibile	• *L’indicatore della bilancia non è sullo zero* • *La calibratura non è più corretta.* • *Vi sono forti oscillazioni di temperatura.* • *Il tempo di riscaldamento non è stato rispettato.* • *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l’apparecchio disturbante)*

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Messaggio di errore non eliminabile, informare il fabbricante.